

ТЕХНИЧЕСКИ СПЕЦИФИКАЦИИ И ИЗИСКВАНИЯ КЪМ ИЗПЪЛНЕНИЕТО

1. Общи положения:

Забележка: Всички изисквания в тази точка следва да се считат за минимални и задължителни. Тази точка се прилага като приложение към договора с определения изпълнител в поръчката и представлява неразделна част от него.

Настоящите технически спецификации за определяне на характеристиките и функционалните изисквания за изпълнение на предмета на обществената поръчка се разработиха на основание чл. 48-53 от Закона за обществените поръчки.

Техническите спецификации представляват неделима част от документацията за участие в обществена поръчка за строителство, наред с договорните условия и инвестиционните проекти. Спецификациите са предназначени да пояснят и развият изискванията за изпълнение на строителството, които са предмет на договора за обществена поръчка.

1. ИНФОРМАЦИЯ

1.1. Обща информация:

Целта на настоящата техническа спецификация е изготвяне на пълна проектна документация във фаза „работен проект“ (чертежи, детайли и спецификации за изпълнение на СМР) за рекултивация на сметище за битови отпадъци на територията на община Рила, включително изготвяне на подробни количествено-стойностни сметки, както и последващо изпълнение на предвидените СМР във връзка с рекултивацията на сметището.

Реализирането на предмета на обществената поръчка има основната задача да постигне:

- ✓ Възстановяване компонентите на околната среда, засегнати от дългогодишната експлоатация на сметището след рекултивацията му.
- ✓ Икономически, екологични и социални аспекти от възстановяването на околната среда.
- ✓ Мониторинг на компонентите на околната среда в обхвата на сметището.

Работният проект следва да е в пълно съответствие с приетото от Общината решение за избор на вариант за рекултивация на Общинското сметище.

При изпълнение на договора, следва да се спазват следните нормативни документи:

- ✓ Закон за опазване на околната среда;
- ✓ Закон за управление на отпадъците;
- ✓ Закон за устройство на територията;
- ✓ Закон за опазване на земеделските земи;
- ✓ Наредба № 26 за рекултивация на нарушени терени, подобряване на слабопродуктивни земи, отнемане и оползотворяване на хумусния пласт;
- ✓ Минимални изисквания за рекултивация на съществуващи депа за неопасни битови отпадъци, качени на страницата на МОСВ;
- ✓ Наредба № 6 от 27 август 2013 г. за условията и изискванията за изграждане и експлоатация на депа и на други съоръжения и инсталации за оползотворяване и обезвреждане на отпадъци;
- ✓ Наредба № 1 от 04 юни 2014 г. за реда и образците, по които се предоставя информация за дейностите по отпадъците, както и реда за водене на публични регистри;
- ✓ Наредба № 4 от 21 май 2001 г. за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти;
- ✓ Наредба № 2 от 22 март 2004 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи;
- ✓ Наредба № 1 от 2007 г. за проучване, ползване и опазване на подземните води;
- ✓ Наредба № 1 от 2011 г. за мониторинг на водите;
- ✓ Нормативни документи, свързани с проектирането на пътища, земно-насипни съоръжения и други, касаещи отделните части на проекта и всички други законови и подзакопови нормативни актове, имащи отношение към изготвянето на проекта.

Разработката следва да разглежда и осигурява необходимия обем проектна информация и документация за последващите строителни дейности. С проекта следва да се изяснят конкретните проектни решения в степен, осигуряваща възможност за цялостно изпълнение на всички видове СМР на обекта, както и да се дадат проектни решения, които осигуряват съответствието с изискванията към строежите по чл. 169 от ЗУТ.

Работният проект трябва да предвижда изпълнението на всички видове строително –монтажни работи и възстановителни дейности, в т.ч. подробно и точно изяснени в количествено и качествено отношение материали и изделия. В проекта трябва да се предвидят висококачествени и синхронизирани с БДС или еквивалент, материали и изделия, осигурени със съответните сертификати, декларации за произход и разрешения за влагане в строителството, съгласно изискванията на Закона за техническите изисквания към продукти и подзаконовите нормативни актове към него. Обяснителните записки към отделните части на проекта следва да изясняват и обосновават приетите технически решения, да цитират нормативните документи, използвани при проектирането и строителството, инструкциите за изпълнение, изпитания и експлоатация.

1.2. Местоположение на обекта:

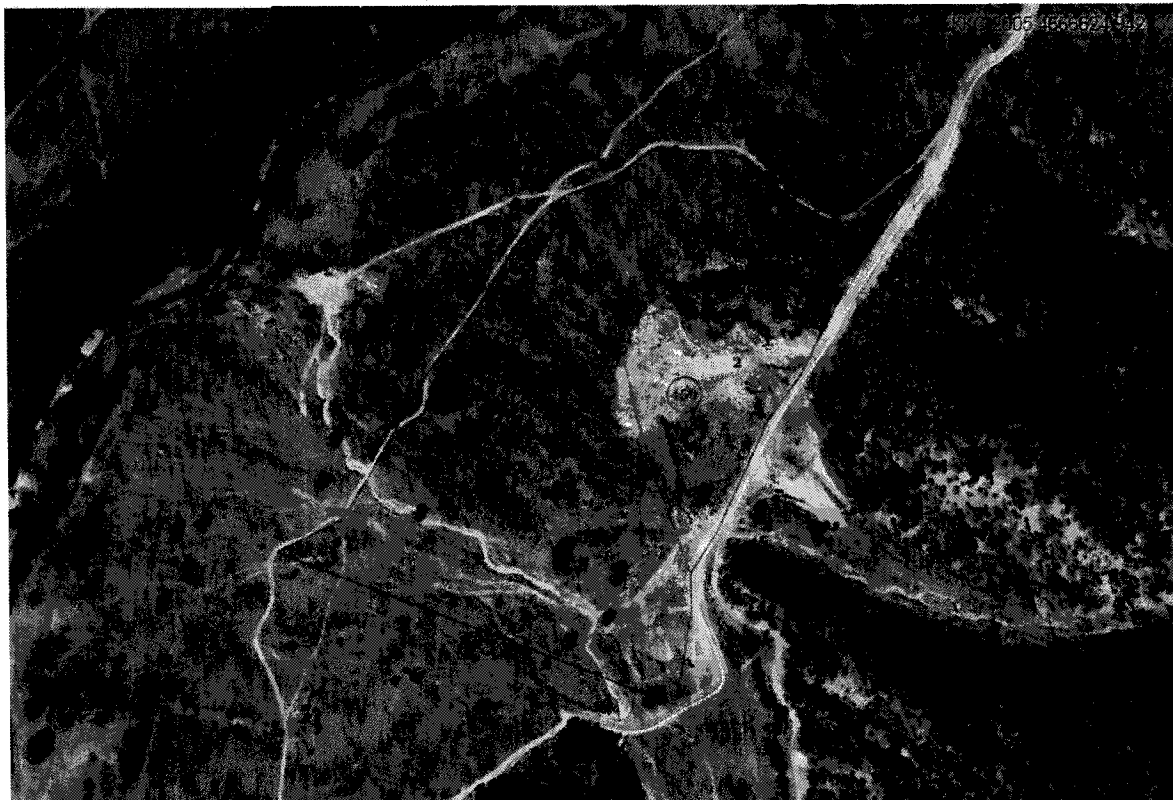
Сметището за отпадъци на Община Рила е разположено в местността „Момена“ в землището на града на 1,8 km южно от град Рила. То заема поземлени имоти 62671.450.2 с НТП – депо за битови отпадъци (сметище) –16561 m² /изцяло/ и 62671.450.3 с НТП – депо за битови отпадъци (сметище) –59326 m² /частично – 36139 m²/, собственост на община Рила, Област Кюстендил; начин на трайно ползване: Депо за битови отпадъци (сметище), площ 59 326 m²;

Депото граничи:

- ПИ 62671.450.2;
- на север и изток – път;
- на запад – пасище;
- от юг – Държавно лесничество.

Депото е разположено върху склон с наклон около 15%, на 525 m надморска височина¹. Река „Рилска“ преминава на разстояние 250 m от площадката на сметището. Основната скала на площадката на сметището не осигурява естествена геоложка бариера и дъждовните води, преминали през тялото на отпадъците, замърсяват подземните, които от своя страна са хидравлично свързани с реката. Депонираните отпадъци се запръствят 2 пъти/месечно, съгласно Заповед на Кмета на общината. Компоненти на околната среда, върху които сметището въздейства отрицателно, са повърхностни и подземни води, почви, геоложка основа, въздух.

¹ По данни на ОПР на Община Рила – 2014 – 2020 год.



Фигура №1. Местоположение на депото за отпадъци на община Рила

Депото се експлоатира от 1979 год. при спазване на минималните технически изисквания, определени с Наредба № 6 от 2013 г. за условията и изискванията за изграждане и експлоатация на депа и на други съоръжения и инсталации за оползотворяване и обезвреждане на отпадъци, в т.ч. придобиване, уплътняване и запръстяване със собствена техника, с цел предотвратяване на леки фракции и разпространението на неприятни миризми.

След закриване на сметището за неопасни отпадъци Община Рила пренасочва количествата отпадъци към регионално депо за отпадъци и организира закриването и рекултивацията на сметището в м. „Момена“.

1.3. Състояние на депото към 01.09.2019 г.:

Сметището на Община Рила се намира в землището на гр. Рила, на около 1.8 km южно от града в поземлени имоти 62671.450.2 с НТП – депо за битови отпадъци (сметище) –16561 m² /изцяло/ и 62671.450.3 с НТП – депо за битови отпадъци (сметище) –59326 m²/частично – 36139 m²/, собственост на Община Рила. Достъпът до сметището се осъществява чрез съществуващия местен път с асфалтова настилка.

Сметището е изградено върху склон със западно изложение. Има трапецовидна равнинна площ, като голямата ѝ основа тангира на довеждащия асфалтов път, а останалите три страни са заобиколени със стръмен откос с височина от 11 до 13 m. Най-високата точка на равнинната площ от 527.5 m е на югоизток, а най-ниската – 516.1 m – на югозапад. Откосът е с ъгъл на наклона около 37°, но е стабилен, без свличания и срутвания, както е видно от приложената фотоснимка № 1.



Фотоснимка № 1. Западният откос на сметището



Фотоснимка № 2. Едрогабаритни строителни отпадъци на сметището

Заетата с отпадъци площ е заснета геодезически през м. март 2019 година и е 52.700 дка. Показана е в част „Геодезическо заснемане“.

Изчислен е обемът на депонираните отпадъци –109200 m³.

При изграждане на сметището отпадъците са насипвани върху почвата без изземване на хумусния слой. Периодично се е използвал булдозер за разриване на отпадъците и запръстяване. Липсват системите за регистрация и контрол на отпадъците, събиране и третиране на инфилтратата.

Морфологичният състав на отпадъците от сметището е разнообразен, но преобладават органичните и инертните отпадъци, пластмаси, хартия и картон, в по-малки количества – стъкло, текстил, метали и гума.

Сметището на Община Рила не отговаря на изискванията на Наредба № 6 за условията и изискванията за изграждане и експлоатация на депа и други съоръжения и инсталации за оползотворяване и обезвреждане на отпадъци (ДВ, бр. 80/2013 г.), поради което експлоатацията му е прекратена със Заповед № 420/28.11.2017 г. на директора на РИОСВ – Благоевград, считано от 31.12.2017 г.

1.4. Класификация на обекта:

Съгласно Наредба № 6 от 27 август 2013 г., чл.10, ал. 1, т.2 за условията и изискванията за изграждане и експлоатация на депа и на други съоръжения и инсталации за оползотворяване и обезвреждане на отпадъци, сметището за битови отпадъци на община Рила се класифицира като „депо за неопасни отпадъци”.

1.5. Категория на обекта:

Обектът е пета категория строеж по ЗУТ, чл.137, т.5, ж) (ДВ, бр. 13 от 2017 г.) рекултивация на стари, нерегламентирани общински депа за твърди битови и неопасни отпадъци с преустановена експлоатация и с доказано неналичие на сметищен газ и инфилтрат.

2. ИЗИСКВАНИЯ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА

2.1. Изисквания към изготвянето на работния проект

Работният проект със съответните части към него трябва да се изготви от правоспособни по смисъла на чл. 230 от ЗУТ проектанти (с удостоверения за пълна проектантска правоспособност в Камарата на архитектите и инженерите).

Проектните части да бъдат изработени съгласно изискванията на Наредба № 4 за обема и съдържанието на инвестиционното проектиране и да бъдат комплектовани, съгласно изискванията на чл. 144 от ЗУТ. Изпълнителят трябва да изготви работен проект със сметна документация /РПСД/ „Рекултивация на сметище за битови отпадъци на община Рила” в обем и съдържание, съгласно Наредба № 26 за рекултивация на нарушени терени, подобряване на слабопродуктивни земи, отнемане и оползотворяване на хумусния пласт, Минималните изисквания за рекултивация на съществуващи депа за неопасни битови отпадъци, качени на страницата на МОСВ и чл. 14, ал. 1, т. 2 и ал. 2 от Наредба № 6 от 27 август 2013 г. за условията и изискванията за изграждане и експлоатация на депа и на други съоръжения и инсталации за оползотворяване и обезвреждане на отпадъци.

В работния проект със сметна документация /РПСД/ следва да се разработят следните проектни части:

- Част: Геодезия
- Част: Инженерна геология и хидрогеология (при необходимост)
- Част: Техническа рекултивация
- Част: Биологична рекултивация
- Част: Мониторинг
- Част: План за безопасност и здраве
- Част: Пожарна безопасност
- Част: План за управление на строителни отпадъци
- Част: Сметна документация

Технически спецификации

Посочените части на Работния проект със сметна документация /РПСД/ да съдържат информация и конкретни решения за постигане на исканите резултати:

1. Част „Геодезия“:

Част „Геодезия“ е включена в разработения идеен проект за рекултивация. При необходимост част „Геодезия“ следва да бъде допълнена/преработена. Допустимо е допълненията към част „Геодезия“ да бъде включени в част „Техническа рекултивация“

2. Част „Инженерна геология и хидрогеология“:

Изпълнителят изготвя Част „Инженерна геология и хидрогеология“, която следва да съдържа обяснителна записка и чертежи, вкл. разреза и характерни детайли, както и изчисления необходими във връзка с проектирането на обекта. Част „Инженерна геология и хидрогеология“ може да бъде включена като елемент на част „Техническа рекултивация“.

3. Част „Техническа рекултивация“

Част „Техническа рекултивация“ е изработена от Възложителя на етап идеен проект и представена на Изпълнителя. При необходимост Изпълнителят може да разработи допълнение към част „Техническа рекултивация“ ако това се налага в етапа на съгласуване на проекта, при установени технически грешки и други.

4. Част: „Биологична рекултивация“:

Част „Биологична рекултивация“ е изработена от Възложителя на етап идеен проект и представена на Изпълнителя. При необходимост Изпълнителят може да разработи допълнение към част „Биологична рекултивация“ ако това се налага в етапа на съгласуване на проекта, при установени технически грешки и други.

5. Част „Мониторинг“:

Част „Мониторинг“ следва да се разработи на основание изискванията на Наредба № 6/2013г. за условията и изискванията за изграждане и експлоатация на депа и на други съоръжения и инсталации за оползотворяване и обезвреждане на отпадъци; Наредба №3 от 2007г. за проучване, ползване и опазване на подземните води и Наредба №1 от 2011 за мониторинг на водите.

Планът за мониторинг трябва да предвижда контрол върху евентуалното емисионно и емисионно замърсяване на компонентите на околната среда на площадката на депото и прилежащите му засегнати зони. Планът се базира на съществуващите в момента условия, но е отворена система и подлежи на актуализация при всяка съществена промяна на изходните условия.

Планът трябва да бъде разработен на основата на следните принципи:

- ✓ определяне на оптимален брой мониторингови точки и параметри на наблюдение и контрол;
- ✓ правилно ситуиране на точките в зависимост от източника и характера на замърсителя, метеорологичните условия, възможностите за провеждане на контрол и др.;
- ✓ пълно съответствие на плана с действащата нормативна база (Наредба № 6/2013 г.).

6. Част „План за безопасност и здраве“

Планът за безопасност и здраве да се изготви в съответствие с изискването на чл. 9, ал.1 от Наредба 2 от 22.03.2004 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи работи (обн., ДВ, бр.37 от 2004 г., попр., бр.98 от 2004 г., изм. и доп., бр.102 от 2006 г., бр.90 от 2016 г., бр.10 от 1.02.2019 г.). Същият да се изготви в обхват, съответстващ на

спецификата на предвидените в проекта строителни и монтажни работи и изискванията на чл.10 от същата Наредба.

7. Част „Пожарна безопасност“:

Проектната разработка да включва изготвяне на проект за осигуряване на обекта при пожар съгласно изискванията на Наредба № Из – 1971/29.10.2009 г. за строително-техническите правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар.

8. Част „Сметна документация“:

Количественостойностните сметки в сметната документация да бъдат изготвени по части, а непредвидените разходи да се съотнасят към определена част от тях.

Отделните части на инвестиционният проект трябва да се изработят по реда и условията на Наредба № 4 от 2001 г. за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти. Проектното решение трябва да отговаря на изискванията към строежите по чл. 169 от ЗУТ;

9. Част „План за управление на строителните отпадъци“

Част „ПУСО“ следва да се разработи в съответствие с изискванията на следните нормативни документи:

- ✓ ЗАКОН за управление на отпадъците (Обн., ДВ, бр. 53 от 13.07.2012 г., в сила от 13.07.2012 г., изм., бр. 66 от 26.07.2013 г., в сила от 26.07.2013 г.; изм. с Решение № 11 от 10.07.2014 г. на КС на РБ-бр. 61 от 25.07.2014 г.; бр. 98 от 28.11.2014 г., в сила от 28.11.2014 г., бр. 14 от 20.02.2015 г., изм. и доп., бр. 105 от 30.12.2016 г.
- ✓ ЗАКОН ЗА УСТРОЙСТВО НА ТЕРИТОРИЯТА /последно изм. и доп. ДВ. бр.13 от 07 Февруари 2017г.
- ✓ НАРЕДБА за управление на строителните отпадъци и за влагане на рециклирани строителни материали /обн., ДВ, бр. 89 от 13.11.2012 г., в сила от 13.11.2012 г., наричана по-долу за краткост *Наредбата*.
- ✓ НАРЕДБА № 2 от 23.07.2014 г. за класификация на отпадъците (обн., ДВ, бр. 66 от 08.08.2014 г., изм. и доп., бр. 32 от 21.04.2017 г.)
- ✓ НАРЕДБА № 1 от 04 юни 2014 г. за реда и образците, по които се предоставя информация за дейностите по отпадъците, както и реда за водене на публични регистри (обн., ДВ, бр. 51 от 20.06.2014 г.)
- ✓ НАРЕДБА за изискванията за третиране и транспортиране на производствени и на опасни отпадъци, приета с ПМС № 53 от 19.03.1999 г., обн., ДВ, бр. 29 от 30.03.1999 г., в сила от 30.03.1999г.
- ✓ Регламент (ЕО) 1272/2008 на Европейския Парламент и на Съвета от 16 декември 2008 година относно класифицирането, етикетирането и опаковането на вещества и смеси, за изменение и за отмяна на директиви 67/548/ЕИО и 1999/45/ЕО и за изменение на Регламент (ЕО) № 1907/2006 (CLP)
- ✓ Наредба за опаковките и отпадъците от опаковки (обн., ДВ, бр. 85/06.11.2012 г., изм. и доп., бр. 76/30.08.2013 г.)

В обхвата на ПУСО са всички СО по Прил.1. на Наредбата, образувани при СМР, с изключение на тези с кодове 17 05 04 и 17 05 06 (съгласно чл. 32 на ЗУО).

10. Технически спецификации в съответствие с чл.48-49 от ЗОП

Работният проект трябва да предвижда изпълнението на всички видове строителни и монтажни работи, необходими за рекултивация на сметището за битови отпадъци, в т. ч. подробно и точно изяснени в количествено и качествено отношение СМР, материали и изделия, времеви диапазон за извършване на строителните и монтажни работи, като гарантира защита, на здравето на населението и компонентите на околната среда, както по време на извършване на СМР, така и в процеса на последващия мониторинг.

Работният проект трябва да предвижда влагането на висококачествени и съответстващи на БДС или еквивалентни и европейските стандарти материали, оборудване и изделия, съпроводени със съответните сертификати, декларации за произход, протоколи за изпитване и/или „еквивалентни“ за влагане в строителството, съгласно изискванията на Закона за техническите изисквания към продуктите и подзаконовите нормативни актове към него.

Проектът да съдържа обяснителни записки по всички части. Обяснителните записки трябва да изясняват и обосновават приетите технически решения, да цитират нормативните документи, използвани при проектирането и строителството, да посочват инструкциите за изпълнение, изпитвания и експлоатация; Работният проект да се оформи съгласно изискванията на чл.139, ал. 3 от Закона за устройство на територията и да съдържа всички необходими части в обем, съгласно Наредба № 4 / 2.5.2001г. на МРРБ за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти;

При проектиране на всички предвидени в тази техническа спецификация части на проектната разработка, да се изпълнят следните изисквания:

- ✓ Проектите по всички части, да се изпълнят от проектантите с пълна проектантска правоспособност;
- ✓ Всички текстове и цифри върху чертежите да бъдат изписани с подходяща големина, така че да бъдат ясни и четливи след плотиране.

Проектните материали да се представят в 5 (пет) екземпляра в папки, съдържащи цялостния проект на хартиен носител и един екземпляр на електронен носител. Съдържанието на цифровия вид трябва напълно да отговаря на информацията на хартиения носител в пълен обем и като съдържание на проекта. Възложителят предоставя изработеният проект за оценка и съгласуване от лицето, което извършва оценката за съответствие на проекта /консултант по смисъла на чл.166, ал.2 от ЗУТ/, в съответствие със съществените изисквания към строежите. В случай, че има забележка в доклада за оценка на съответствието (комплексния доклад), Изпълнителят следва да ги отстрани в срок до 10 (десет) календарни дни. Окончателното приемане на работния проект се извършва чрез съставянето на протокол между Възложителя и Изпълнителя след положителна оценка за съответствие от консултанта по чл.166, ал.2 от ЗУТ.

В съответствие с разпоредбите на ЗУТ проектантите са задължени да упражняват авторски надзор по всички части в процеса на изпълнение на строителството.

2.2. Изисквания към изпълнението на строителството

Изисквания относно материалите, които ще бъдат вложени при изпълнение на поръчката:

Влаганите материали трябва да бъдат от най-добро качество и да задоволяват изискванията на Техническите спецификации и на Работния проект. Всеки материал трябва да отговаря на стандарти и да бъде с доказан произход, придружен с декларация за съответствие. Всеки документ, удостоверяващ произхода на материал се представя на възложителя преди влагането му.

Транспортиране и места за депониране на строителни отпадъци и земните маси:

Транспортирането на излишните земни маси и депонирането на строителни отпадъци ще се осъществява от Изпълнителя. Същите ще се извозват на определени при изготвянето на РПСД места. По време на изпълнение на дейностите – предмет на поръчката не следва да има отделяне на вредни вещества, замърсяващи околната среда.

Складиране и охрана на оборудване и материали:

Изпълнителят следва да положи всички усилия за свеждане до минимум на времето за складиране на площадката на материали и оборудване, като планира доставките така, че да отговарят на нуждите на строителството.

Изпълнителят трябва да организира така поддръждането на материалите, че да не могат да застрашават безопасността на хората. Изпълнителят трябва да получи от производителите информация относно съхраняването на материалите, като трябва да спазва тези изисквания.

Гаранционни срокове:

Изпълнителят се задължава да отстранява за своя сметка скритите недостатъци и появилите се впоследствие дефекти в предложените от него гаранционни срокове, съгласно чл. 20 на *Наредба № 2 от 31.07.2003 г. за въвеждане в експлоатация на строежите в Република България и минималните гаранционни срокове за изпълнени строителни и монтажни работи, съоръжения и строителни обекти.*

Забележка: Предложените гаранционни срокове не следва да са по-кратки от минимално предвидените в Наредба № 2 от 31.07.2003 г. за въвеждане в експлоатация на строежите в Република България и минималните гаранционни срокове за изпълнени строителни и монтажни работи, съоръжения и строителни обекти.

Предложените гаранционни срокове не следва да превишават повече от два пъти минимално предвидените в Наредба № 2 от 31.07.2003 г. за въвеждане в експлоатация на строежите в Република България и минималните гаранционни срокове за изпълнени строителни и монтажни работи, съоръжения и строителни обекти.

Начин на измерване и доказване количество изпълнени дейности:

От Възложителя се одобряват само работи и/или част от работи, завършени от Изпълнителя и изпълнени съобразно спецификацията, размерите, указани на чертежите и одобрените материали, отговарящи на качествените изисквания и стандартите. Работите, които покриват или се вграждат в следващи операции (покритие от следващи слоеве) подлежат на междинно одобрение. В такива случаи Изпълнителят следва да поиска одобрение преди да закрие така изпълнените работи. Само изцяло завършена и одобрена работа подлежи на плащане по реда на *Наредба 3 за съставяне на актове и протоколи по време на строителството.*

Изисквания към изпълнението

2.2.1. Здравословни и безопасни условия на труд и работна среда

- Изпълнителят трябва да осигури възможност за провеждане на първичен инструктаж на служителите си при осъществяването на описаните в заданието дейности и спазването на всички Правила за здраве и безопасност на територията на обекта.
- Каски, предпазни очила, работно облекло и защитни обувки са минимално необходимите лични предпазни средства за носене по всяко време на престоя на определените места на обекта. Личните предпазни средства, описани тук, се осигуряват от Изпълнителя.
- Всички съоръжения и оборудване, които ще се използват в работа трябва да бъдат в добро техническо състояние. Те подлежат на предварителна и периодична проверка и следва да бъдат сертифицирани, когато това се изисква.

2.2.2. Изисквания за опазване на околната среда

2.2.2.1. Изпълнителят трябва да отговаря на всички приложими изисквания на българското и европейско законодателство, свързани с околната среда.

2.2.2.2. Почистване и управление на отпадъците.

- Отстраняване и депониране извън обекта на всички излишни материали, парчета, уплътнения, отпадъци и други остатъчни материали. Работите се извършват така, че да се намаляват до минимум отпадъците и когато е възможно, материалите се рециклират. Не се допуска изгаряне

на материалите в обекта.

- При завършване на всяка дейност, Изпълнителят почиства и коригира, включително с ремонти и допълнителни работи, всички зони, които са повлияни от Работите, включително временните площадки, до ниво, което е задоволително за Представителя на Възложителя.

2.2.3. Условия за изпълнение

- Изпълнителят осигурява необходимата квалифицирана работна ръка за изпълнение и завършване на работата.
- Изпълнителят осигурява всичките ресурси и технологично оборудване, необходими за изпълнението и завършването на работата освен, ако не е описано друго в документа.
- Възможно е от Изпълнителя да бъде поискано да извърши допълнителни работи, извън договорения обхват на работите. В този случай допълнителните работи подлежат на преговаряне.
- Изпълнителят ще осигури необходимата охрана на доставеното от него оборудване, съоръжения и материали, както и на тези, предоставени му от Възложителя.
- Изпълнителят ще осигури необходимия геодезически контрол по време изпълнението на дейностите. Възложителят ще извърши контролен замер. При несъответствие на постигнатите резултати със заложените в Договора изисквания, Възложителят ще изиска изпълнение на допълнителни работи до постигане на удовлетворяващи резултати, които ще се извършат за сметка на Изпълнителя.
- Технически ръководител трябва да присъства целодневно на площадката по време на дейностите, предмет на този документ.
- Изпълнителят трябва да осигури едно лице от своя персонал за комуникация по време на изпълнението на дейностите. Цялата комуникация, касаеща изпълнението на заложените дейности в проекта следва да преминава през посоченото лице. Официалната кореспонденция ще се води и по електронната поща.
- Защита на предишни и съществуващи работи (напр. тръбопроводи, отводнителни канавки, експлоатационни пътища и др.), в случаите, когато е възможно тяхното повреждане при изпълнението на работите по настоящата обществена поръчка. Изпълнителят отговаря за отстраняването на щетите, причинени при изпълнението на работите.
- Осигуряване на защита срещу повреждане или разрушаване на работи поради дъжд и повърхностни води. Това включва контрол, отклоняване, отводняване и изпомпване на вода, когато се изисква. Всички разходи за поправка или забавяне, причинено от увреждане на строителните работи, произтичащи от липсата на такава защита или контрол от страна на Изпълнителя, ще бъдат за негова сметка.
- Изграждането на обекта е до линии, нива и степени, както е показано на чертежите, спецификациите и документи, и както допълнително е наредено от Възложителя.
- При завършване на работите до ниво, задоволително за Представителя на Възложителя, Изпълнителят извежда от площадката всички работници, ресурси, оборудване и други. Всички разходи по демобилизирането, включително почистването на обекта, отстраняването на временните технологични линии като тези за подаване на вода и захранване, демонтаж на постаменти и нивелиране на обекта са задължение на Изпълнителя
- При извършването на работите от Изпълнителя се изисква изпълнение на следните задължения;
 - 1) Мобилизиране и демобилизиране на персонал, инсталации и оборудване.
 - 2) Геодезическо трасиране на обекта по предоставени от Възложителя координати.
 - 3) Установяване съоръженията на Изпълнителя на обекта.
 - 4) Управление на въпросите, свързани със служителите на Изпълнителя.
 - 5) Изпълнение на изискванията за Изпълнителя за здравеопазване, безопасност и опазване на околната среда.
 - 6) Осигуряване на временни прегради, предупредителни сигнали и светлини, когато са необходими, за поддържане на безопасна работна среда.

- 7) Осигуряване на охрана.
- 8) Защита на работната площадка от увреждане или разрушаване от природните стихии или от съседните инсталации, технологични процеси или дейности.
- 9) Планиране и докладване на Представителя на Възложителя включително изготвяне на месечни доклади с информация за извършената работа.
- 10) Почистване и отстраняване на отпадъците от работната площадка.
- 11) Обозначаване върху чертежи на ексекутивната ситуация.

2.2.4. Дейности, предвидени за изпълнение

2.2.4.1 Техническа рекултивация

Етап 1. Подготовка /Почистване от дървесно-хростова растителност и изкоп за опорни диги./

Площите, върху които ще се извършват изкопно-насипни работи с отпадъци извън заетите с такива и изгради опорна дига А, трябва да бъдат почистени от дървесно-хростовата растителност, с която са заети /Фотоснимка № 1/.

За освобождаване на трасе за изграждане на опорната дига В покрай асфалтовия път, трябва да се направи изкоп в отпадъците. Опорните диги се изграждат за отделянето на рекултивираното сметище от околния релеф и увеличаване на устойчивостта му.

Етап 2. Изграждане на опорни диги

Опорните диги се изграждат от земен насип, уплътнен на слоеве по 0.25 m. Наклоните на вътрешните откоси на двете диги са по 27°, а на външните – 18.43° за дига А и 21° – за дига В.

Етап 3. Преоткосиране, вертикално планиране, подравняване и импулсно уплътняване на отпадъците

Преоткосиране и вертикално планиране

Откосите на съществуващото сметищно тяло са стръмни с наклон около 37° /Фотоснимка № 1/ и се налага тяхното преоткосиране, за постигане на устойчиви такива на рекултивираното сметищно тяло.

Проектираното сметищно тяло е с откос разделен на 4 стъпала, с височина около 5 m в централната западна част, наклон 1:3 и равнинни площадки между тях с ширина 5 m. Обемите за преоткосиране и вертикално планиране на отпадъците, са определени чрез програмата AutoCAD Land 2009 и са показани в приложената Количествена сметка.

Подравняване на новоизграденото отпадъчно тяло

Предвидено е подравняване на равнинната част и откосите на проектното тяло на отпадъците.

Наклонът на равнинната площ е от югоизток на североизток.

Импулсно уплътняване на новоизграденото отпадъчно тяло

След подравняване и преоткосиране на отпадъците, в новоизграденото сметищно тяло, се предвижда уплътняването му чрез технология на импулсно уплътняване.

Ползите от прилагане на технологията за импулсно уплътняване са следните:

- Значително подобряване геотехническите характеристики на новоизграденото сметищно тяло (в това число Модул на обща деформация, ъгъл на вътрешно триене, кохезия, обемна плътност и др.) за извършване на последващи строително-монтажни работи;
- Възможност за постигане на устойчиви откоси с наклони 1:3, което ще доведе до „събиране” на общия обем отпадъци в по-малка площ и увеличаване полезната площ в пределите на

предвидената за целта площадка. Това от своя страна допринася за по-лесното прецизиране и бъдещо изпълнение на довеждаща и обслужваща инфраструктура, отводнителни канавки, мониторингови пунктове и други строително-монтажни дейности;

- Прилагането на технологията за импулсно уплътняване, при сметище за твърди битови отпадъци, ще доведе до понижаване количеството на отделящи се от тялото на сметището газове. Това от своя страна води до ограничаване на бъдещи нежелани слягания. Ще се хомогенизира тялото на сметището по отношение на неговата газопроводимост;
- Практически пълно елиминиране и на вторичната консолидация на сметището, която се реализира средно на петата година след рекултивацията му;
- Повишаване носимоспособността на сметищното тяло и възможност за последваща реализация на инвестиционен проект върху него;
- Понижаването на отделящите се от сметището газове, води до намаляване възможността от възникване на повърхностни и подповърхностни пожари в тялото му;

Етап 4. Изграждане на горен изолационен екран

Горният изолационен екран се състои от пакет от слоеве с обща дебелина 1.20 m и съобразно Минималните изисквания на МОСВ, са следните (отдолу нагоре):

- 20 cm изравнителен слой от земни маси;

- 1 cm изолационен слой от геоглинен екран, съставен от бентонит с плътност не по-малка от 3500 g/m², капсулован между два геотекстила тъкан и нетъкан, който служи за изолация на отпадъчното тяло от евентуално проникнали през еднометровия слой земни маси (подхумусен и хумусен слоеве) чисти повърхностни води и препятства преминаването им през отпадъците и създаването на инфилтрат.

- Дренажен геокомполит за отвеждане на чисти повърхностни води, евентуално проникнали през еднометровия слой земни маси (подхумусен и хумусен слоеве).

- 70 cm земни маси, подхумусен слой.

- 30 cm хумусен слой.

За изграждането на хумусния слой ще се използват материали от утайника на ВЕЦ „Пастра” на средно транспортно разстояние 12 km.

За изграждането на подхумусния и изравнителния слоеве, ще се доставят земни маси от общински имоти на средно транспортно разстояние 12 km.

Дренажният геокомполит представлява дренажен пласт, състоящ се от два пласта геотекстил и водонепропускливо ядро от полиетилен с висока плътност с кутиообразна форма. Водонепропускливото ядро представлява допълнителен защитен пласт, който ще отвежда повърхностните води и затова не се препоръчва използването на дренажни геокомполити със сърцевина от полипропиленова или полиетиленова водопронепускава мрежа.

Хоризонталната проекция на рекултивираната площ е 52.700 дка, а фактически рекултивираната наклонена площ е 54.500 дка.

Площите, от които са предепонирани отпадъци в проектното тяло на депото, са 17.700 дка. Същите остават като освободени от отпадъци терени.

2.2.4.2 Оценка на необходимостта от газова дренажна система

Оценката на необходимостта от газова дренажна система е, че в това сметище няма да се генерира биогаз, който съществено да замърсява околната среда.

От това следва, че не е необходимо да се изгражда газоуловителна система. Препоръчително е при рекултивацията на сметището да се направи вентилационен отвор, от който при необходимост да може да се извършват контролни измервания на свободно изтичащите газове емисии от сметището.

2.2.4.3. Оценка на необходимостта от дренажна система за инфилтрат

Проектът за рекултивация на общинското сметище за битови отпадъци на Община Рила предвижда следните мероприятия против инфилтриране на повърхностни дъждовни води в тялото на сметището: след подравняване на равнинната площ и оформяне на откосите се изгражда горен изолационен екран, който преустановява достъпа на дъждовни води до сметищното тяло.

Около рекултивираното сметище са проектирани предпазни канавки, които да улавят водите от ската над сметището, както и стичащите се води от рекултивираната повърхност. При това положение подхранване на тялото на сметището от повърхностни води няма да се осъществява и влажността на отпадъка ще намалява постоянно във времето. От горе изложеното следва, че филтрация през тялото на изолирания отпадък няма да се осъществява както от повърхностни води, така и от тялото на сметището. Няма причина за образуване на инфилтрат и не са необходими съоръжения за неговото третиране.

2.2.4.4. Повърхностен водоотлив на рекултивираните терени

При изготвяне на проектните повърхнини на рекултивираното сметище е съблюдавано да се осигурят наклони за естествен водоотлив на повърхностните води.

Повърхностният водоотлив се осигурява от система от канавки, разположението на които е показано по варианти на съответните ситуации, а обемът на земните работи и необходимите количества материали за изпълнението им са дадени в количествените сметки по варианти.

2.2.4.5. Пътен достъп до рекултивираните терени

Достъпът до рекултивираните терени, ще се осигурява от съществуващ общински път с асфалтова настилка.

2.2.4.6. Количествени сметки

№	Наименование на вида работа	Ед. мярка	Количество
ЕТАП 1			
<i>ПОДГОТОВКА /ПОЧИСТВАНЕ ОТ ДЪРВЕСНО ХРАСТОВА РАСТИТЕЛНОСТ И ИЗКОП ЗА ОПОРНА ДИГА/</i>			
1.	Почистване на площи от храсти, издънки и др. чрез изсичане и събиране	dka	13,7
2.	Разбиване на стоманобетонни блокове (строителни отпадъци)с багер-хидрочук	m ³	4,5
3.	Изкоп и преместване с булдозер на отпадъци до 40m	m ³	8395
4.	Изкоп и преместване с булдозер на отпадъци до 100 м	m ³	6475
5.	Изкоп и преместване с булдозер на отпадъци до 100m (973 x2=1946 m ³)	m ³	1946,0
ЕТАП 2			

ИЗГРАЖДАНЕ НА ОПОРНА ДИГА			
Изграждане на опорна дига			
1.	Изкоп с багер на земни маси на транспорт за изграждане на опорната дига	m ³	18170
2.	Транспорт на земни маси на разстояние 12 км (18170 m ³ x 1,7=30889т)	t	30889,0
3.	Разриване с булдозер за оформяне на дигата	m ³	18170
4.	Уплътняване, механизирано - дължина на валиране - 300 м, самоходен вибровалък 4-5 т, дебелина на пласта 25 см	m ³	18170
ЕТАП 3			
ПРЕОТКОСИРАНЕ, ВЕРТИКАЛНО ПЛАНИРАНЕ, ПОДРАВНЯВАНЕ И ИМПУЛСНО УПЛЪТНЯВАНЕ НА ОТПАДЪЦИТЕ			
1.	Изкоп и преместване с булдозер на отпадъци до 40m	m ³	1634,4
2.	Изкоп и преместване с булдозер на отпадъци до 100m	m ³	37362,0
3.	Изкоп с багер на транспорт (отпадъци)	m ³	16092,7
4.	Транспорт на разстояние 0,4 км (16092,72 m ³ x 1,55=24943,72т)	t	24943,7
5.	Разриване с булдозер	m ³	16092,7
6.	Уплътняване, механизирано - дължина на валиране - 300 м, самоходен вибровалък 4-5 т, дебелина на пласта 25 см	m ³	55089,1
7.	Разриване с булдозер (подравняване)	m ³	22681,0
8.	Еднократно уплътняване на отпадъци с импулсен компактор Hyundai R520LC (площадка)	m ²	16750,0
ЕТАП 4			
ИЗГРАЖДАНЕ НА ГОРЕН ИЗОЛАЦИОНЕН ЕКРАН			
1. ИЗРАВНИТЕЛЕН СЛОЙ			
1.	Изкоп с багер на земни маси на транспорт за изграждане на изравнителния слой	m ³	7560,0
2.	Транспорт на земни маси на разстояние 12 км (7560 m ³ x 1,7=12852 т)	t	12852,0
3.	Разриване с булдозер	m ³	7560,0
4.	Уплътняване, механизирано - дължина на валиране - 300 м, самоходен вибровалък 4-5 т, дебелина на пласта 25 см	m ³	7560,0
2. ИЗОЛАЦИОНЕН СЛОЙ			
1.	Доставка и полагане на геосинтетичен глинен екран със съдържание на бентонит мин.3500g/m ² , капсулован между два геотекстила- тъкан и нетъкан	m ²	45361,0
3. ДРЕНАЖЕН СЛОЙ С ДРЕНАЖНА СИСТЕМА ЗА ЧИСТИ ПОВЪРХНОСТНИ ВОДИ			
1.	Дренажен геокомпозит за отвеждане на повърхностните води	m ²	45361,0
2.	Доставка и монтаж на перфорирани тръби	m	740,0

3.	Доставка и монтаж на не перфорирани тръби	m	44,0
4. ПОДХУМУСЕН СЛОЙ			
1.	Изкоп с багер на земни маси на транспорт за изграждане на подхумусния слой	m ³	26600,0
2.	Транспорт на земни маси на разстояние 12 км (26600 m ³ x 1,7=45220т)	t	45220,0
3.	Разриване с булдозер	m ³	26600,0
4.	Уплътняване, механизизирано - дължина на валиране - 300 м, самоходен вибровалък 4-5 т, дебелина на пласта 25 см	m ³	26600,0
5. ХУМУСЕН СЛОЙ			
1.	Изкоп с багер на земни маси на транспорт за изграждане на хумусния слой	m ³	11460,0
2.	Транспорт на земни маси на разстояние 12 км (11460 m ³ x 1,7=19482т)	t	19482,0
3.	Разриване с булдозер	m ³	11460,0
ЕТАП 5			
РЕКУЛТИВАЦИЯ НА ОСВОБОДЕНИ ОТ ОТПАДЪЦИ ТЕРЕНИ			
1.	Изкоп с багер на земни маси на транспорт	m ³	3540,0
2.	Транспорт на земни маси на разстояние 12 км (3540 m ³ x 1,7=6018т)	t	6018,0
3.	Разриване с булдозер	m ³	3540,0
ЕТАП 6			
ИЗГРАЖДАНЕ НА НАБЛЮДАТЕЛНИ ПИЕЗОМЕТРИ И НИВЕЛАЧНИ РЕПЕРИ			
НАБЛЮДАТЕЛНИ ПИЕЗОМЕТРИ - 3бр.			
1.	Сондажен пробив със сонда БМК 4 на открито - много твърдо скални почви	m	60
2.	Набиване на обсадна тръба в почва III и IV категория	m	58
3.	Доставка и монтаж на обсадна тръба Ф133	m	58
4.	Доставка и монтаж на стоманена тръба Ф426	m	1,5
5.	Доставка и монтаж на наблюдателна тръба Ф 63	m	60
6.	Доставка и монтаж на капак с катинар на обсадна тръба	бр.	3
7.	Доставка и монтаж на вътрешен капак на наблюдателна тръба	бр.	3
8.	Доставка на филц 5-20	m ³	6
9.	Довършителни работи по наблюдателни пиезометри	бр.	3
НИВЕЛАЧНИ РЕПЕРИ - 3бр.			
1.	НАПРАВА И ПОСТАВЯНЕ НА РЕПЕРИ	бр.	3
2.	ДОВЪРШИТЕЛНИ РАБОТИ ПО КНР	бр.	1

ПОВЪРХНОСТЕН ВОДООТЛИВ

№	Наименование на вида работа	Количество
---	-----------------------------	------------

		Ед. мярка	
	ОТВОДНИТЕЛНИ КАНАВКИ		
1	Изкоп с багер на отвал за направа на канавки за повърхностен водоотлив	m ³	404
2.	Доизкопаване и подравняване на откосите - ръчно	m ³	40,0
3	Превоз на земни почви с ръчни колички на 50m	m ³	40,0
4.	Пясъчна подложка	m ³	57,0
5.	Доставка и монтаж на бетонови корита за канавка 0,4/0,4/0,4м ЕО-01	бр.	342,0
6.	Доставка и монтаж на бетонови корита за канавка 0,5/0,5/0,5м ЕО-01	бр.	857,0
	ЗАУСТВАНЕ		
7.	Защитно заскаляване, подложен бетон	m ³	2
8.	Защитно заскаляване, блокаж от ломен камък	m ³	3
	ВОДОСТОЦИ		
9.	Водостоци - 2 бр.	m	31

2.2.5. Биологична рекултивация

Биологичната рекултивация на депо за отпадъци се извършва като втори етап след техническата. Тя се провежда съгласно изискванията на Наредба №26 за рекултивация на нарушени терени, подобряване на слабопродуктивни земи, отнемане и оползотворяване на хумусния пласт и Наредба № 6 от 27 август 2013 г. за условията и изискванията за изграждане и експлоатация на депа и на други съоръжения и инсталации за оползотворяване и обезвреждане на отпадъци. Биологичната рекултивация обхваща комплекс от мероприятия: лесотехнически, агрохимически, технологични и мелиоративни (обработване на почвата, брануване, наторяване) мероприятия за възстановяване на продуктивността на засегнатите площи и за създаване на горски насаждения от дървесна и храстова растителност, и засяване на подходящи за условията тревни смеси, с цел създаване на условия за устойчива екосистема, близка до естествената.

По-голямата рекултивирана част от терена на депото е предвидена за затревяване, а част от периферията и почистената от разпръснати битови и строителни отпадъци – залесена с дървесно-храстова растителност.

2.2.5.1. Затревяване

Затревяването е основно мероприятие при биологичната рекултивация. Затревените склонове на рекултивираното сметище, покрито освен с тревен чим, с храсти, е по-устойчиво на водната ерозия.

За това затревяване е предвидено на около **51202 m²** от рекултивираната площ (тялото на сметището и почистената част от площадката), както и по периферията му. Част от това затревяване става чрез хидропосев. За по-сигурно укрепване на склона в долната му част и предпазване на ново рекултивираното тяло на сметището от преждевременна паша, се предвиждат храстови групи.

При затревяването се изисква тревите:

- Да бъдат сухоустойчиви;
- Да принадлежат към коренищно-плътнотуфестите треви, характерни за района на сметището, които да създадат равномерен, плътен и устойчив чим. За разлика от изискванията

към тревите за създаване на зелени площи, тук изискването е да бъдат невзискателни към почвените условия – към влага и хранителни вещества;

- Да имат голяма способност на братене;
- При косене да имат бързо възобновяване;
- Да са екологично пластични и да се приспособяват бързо към екстремни условия;
- Да имат дългогодишен екологичен и рекултивационен ефект;

Растителната покривка в района на депото за отпадъци на Община Рила и нейното разнообразие, както в целия Рилски район, в голяма степен е обусловено от климатичните и почвените различия, основните скали, микро- и макрорелефа, надморските височини, както и експозициите на терена. Тревна растителност е с доминиране на картълови фитоценози (*Nardeta strictae*), а на по-топли склонове тревни формации на мощната власатка (*Festuceta validae*).

Тревната растителност е представена² предимно от мезофитен екологичен тип, като тревните съобщества са изградени от видове, комбиниращи тревният състав на иглолистния и буковия пояси: горска светлика (*Luzula sylvatica*), горски вейник (*Calamagrostis arundinacea*), обикновена светлика (*Luzula nemorosa*), повиснала кутявка (*Moehringia pendula*), горска гайтаника (*Melampyrum sylvaticum*), горска млечка (*Euphorbia amigdaloides*), камбанка (*Campanula expansa*), върбовка (*Epilobium angustifolium*), здравец (*Geranium macrorrhizum*), спореж (*Senecio nemorensis*), жълт кантарион (*Hypericum perforatum*), паничиева пищялка (*Angelica pancicii*) и др. Тези треви най-често се срещат в горски месторастения или в близост до тях. Осветлените участъци и прочистени във времето от гората, особено равнинните терени, се използват за земеделски нужди и паша на животните. На тези места тревният състав е доста различен – в него влизат както естествено растящи, така и внесени за целите на земеделието и животновъдството.

Анализирайки условията на средата и качествата на земните маси за рекултивация считаме, че е необходимо тя да се провежда с повишени норми на тревните смеси – 10–13 kg/da.

За да се избегнат повредите върху тревостоя от ранните пролетни засушавания и трудностите по установяване на най-подходяща влага за обработка на почвите и засяване на семената, се препоръчва ранно-пролетното засяване на тревните видове. Климатичните условия на района позволяват именно тези срокове.

За да се гарантира създаването на устойчив тревостой, препоръчваме затревяването на по-стръмните откоси да става чрез хидропосев.

Земните маси за покритие на рекултивирани сметища обикновено са бедни на органично вещество и азот. Данните за посочените по-горе типове и подтипове почви показват, че почвените материали от района са бедни на усвоим фосфор, но по-добре запасени с калий и калций. Поради това е необходимо върху тези площи, да се прилага пълно азотно и фосфорно торене, но калиевото може да бъде спестено, поради естествената по-висока запасеност с калий. Освен това калиевите торове са соли на солната или сярната киселина, които през засушливите периоди могат да окажат отрицателен ефект върху растителността. Във връзка с характера на климата със сухо лято и проливния тип воден режим, който се формира върху депото, подхранван само от валежите, е необходимо азотните торове да се внасят трикратно или двукратно, след което да се поливат неколkokратно по време на вегетация, за да няма загуби и да имат по-дълготраен ефект. За по-сигурен ефект е необходимо първата година да бъде осигурено и поливане поне веднъж месечно с норма 30 – 40 l/m². Почвената реакция позволява използването на торове с две азотни форми – амониева и нитратна, т.е. **амониева селитра с 33-35% съдържание на азот**, в гранулирано състояние. Тя се проявява като физиологически слабо кисел тор при алкалните субстрати, както е при този обект и действа по-продължително време върху тях. В нашия

²По данни на ЕО на ОУП на Община Рила, цитиращи Бондев, И.

случай торенето ще увеличи устойчивостта на растенията към неблагоприятните екологични условия върху повърхността на сметището.

Тревите проявяват по-голяма отзивчивост към фосфора, който стимулира развитието на кореновата система. Препоръчваме през есента еднократно внасяне на фосфор под формата на **троен суперфосфат** с 48 % фосфорно съдържание. Фосфорните торове имат голямо значение за по-бързото вкореняване на растенията и подпомагане техния общ растеж и развитие. Почвените материали, предоставени за рекултивация, са средно запасени с усвоим калий, поради което считаме, че торенето с калий може да бъде спестено.

2.2.5.2. Засаждане на дървесна и храстова растителност

Районът на Община Рила се характеризира с добре развита аркто-алпийска клекова (*Pinus mugo*) растителност, вторични ценози от сибирска хвойна (*Juniperus sibirica*), синя боровинка (*Vaccinium uliginosum*).

Горите в района на Община Рила са главно иглолистни. Доминират иглолистните гори от смърч (*Picea abies*), ела (*Abies alba*), бял бор (*Pinus sylvestris*) и бяла мура (*Pinus peuce*). В по-ниските терени на по-припечни места са развити ксеротермни формации на благуна (*Quercus frainetto*) и цера (*Q. cerris*). Срещат се вторични гори от трепетлика и ксеротермни гори от благун. Част от горите са превърнати в ксеромезофитни тревни ценози (пасища). Храстите са представени от глог, дрян, леска, люляк, черенбъз, шипка, малина, къпина, смрадлика и др.

Сметището на Община Рила се намира в североизточния край на града на приблизително 2 km от регулацията. Като се съобразяваме с местоположението му, екологичните условия и характерната горскодървесна растителност на района, можем да използваме коренни дървесно-храстови видове.

Една част от тялото на сметището е укрепено с брегови плетчета.

Храстова растителност като групи и масиви се предвижда около сметището, както и по долните склонове на технически рекултивираното депо, включително опорната призма. Целта на засаждане на тази растителност е тя да предпази затревената повърхност от повреди – от паша, косене и др. За тази цел са използвани повече храстови видове, някои бодливи, които да пречат на навлизането на хора и животни към тревната площ.

Върху равнинните почистени терени освен храстова растителност е използвана и дървесна растителност с ландшафтно устройствена цел, в близост до пътя и реката.

Много важно изискване е да се доставят фиданки толкова, колкото могат да бъдат засадени или да се устрой пункт за временно съхраняване на доставените фиданки. За целта е необходимо да се подбере сенчесто, запазено от ветрове място, което да е средишно разположено, а почвата без токсични елементи.

През първата година се предвижда и трикратно окопаване на младите фиданки.

През втората година се предвижда 20% попълване на загиналите фиданки и двукратно окопаване през вегетационния период.

През третата година се предвижда 10% попълване на загиналите фиданки и еднократно окопаване през вегетационния период.

През есента на всяка година се прави инвентаризация на прихващането на фиданките, резултатите от която се записват в инвентарна книга, която се контролира от общината или от ДГС, ако залесяването е възложено на него, за да се планува следващото попълване на културите.

Торенето е целоплошно и не се предвижда отделно торене на храстовата растителност, т.е. схемата на торене е същата, както при затревените площи.

Видов състав

На сравнително малка площ около сметището и върху самото сметище се оформят две сравнително различни местообитания, които трябва да бъдат оформени в зависимост от преобладаващото значение на градоустройствения и екологичен фактор:

Върху самото тяло на сметището, където почвеният пласт е точно определен – с дебелина около 1 m;

Върху почистените прилежащи общински земи.

Видовете за залесяване, в съответствие с тези от естествената екосистема на района и околния ландшафт, са представени в дендрологичната ведомост.

Периферията на сметището е ограничена със земна ивица, значително по-широка от тази за първия вариант. Повърхността на сметището е озеленена освен чрез затревяване и с ниски почвоукрепващи храсти. Храстите се засаждат освен с укрепваща цел и като ландшафтно крайпътно озеленяване – леска (*Corylus avellana* L.), златен дъжд (*Laburnum anagyroides* Med.), глог (*Crataegus monogyna* Jacq.), дрян (*Cornus sanguinea* L.), люляк (*Syringa vulgaris* L.), черен бъз (*Sambucus nigra* L.), смрадлика (*Cotinus coggygia* Scop.). Храстите се засаждат в редове, ограничени с брегови плетчета (9 608 л.м.)

Върху по-широките, почистени от сметта терени на север, северозапад, на запад и юг се оформят дървесно-храстови групи с ландшафтно устройствена и противоерозионна цел. Както храстовите видове, така и дървесните, са подбрани в съответствие с видовия състав, характерен за горско-растителния район.

Дървесните видове - обикновен смърч (*Picea abies* Link), бял бор (*Pinus sylvestris* L.), благун (*Quercus conferta* Kit.), горун (*Quercus petraea* Liebl.), обикновен явор (*Acer pseudoplatanus* L.), бреза (*Betula pendula* Roth.), сребролистна липа (*Tilia argentea* Desf.), са посочени и в дендрологичната ведомост подолу. Разстоянията за залесяване са съответно: - иглолистните – 0,70 - 0,80 m в редовете и 1,30m в междуредията; широколистните, освен дъбовете - 0,80 m в редовете и 1,30m в междуредията. Дъбовете се залесяват на разстояния 0,65m в редовете и 1,30m в междуредията. Всички видове се залесяват шахматно съответно между редовете.

КОЛИЧЕСТВЕНА СМЕТКА ЗА БИОЛОГИЧНА РЕКУЛТИВАЦИЯ

Затревяване - 18,699 дка

№ по ред	Наименование на работите	Мярка	Количество
1	Подравняване на почвата с гребло	дка	18,699
2	Засяване на тревни смеси	дка	18,699
	Основно торене с изкуствен тор		
3	* Амониева селитра -бкг/дка(през есента)	дка	18,699
4	* Троен суперфосфат - 14кг/дка(през есента)	дка	18,699
	Подхранване с изкуствен тор		
5	* Амониева селитра -бкг/дка(през пролетта)	дка	18,699
6	Поливане - трикратно	дка	56,097
7	Косене на новосъздадени тревни площи - 2 пъти	дка	37,398

II година

	Основно торене с изкуствен тор		
1	* Троен суперфосфат - 14кг/дка(през есента)	дка	18,699

	Подхранване с изкуствен тор		
2	* Амониева селитра -5кг/дка (м.март)	дка	18,699
3	* Амониева селитра - 4кг/дка (м.април)	дка	18,699
4	Поливане - трикратно	дка	56,097
5	Косене на новосъздадени тревни площи - 3 пъти	дка	56,097

III година

	Основно торене с изкуствен тор		
1	* Троен суперфосфат - 14кг/дка(през есента)	дка	18,699
	Подхранване с изкуствен тор		
2	* Амониева селитра -5кг/дка (м.март)	дка	18,699
3	* Амониева селитра - 4кг/дка (м.април)	дка	18,699
4	Поливане - трикратно	дка	56,097
5	Косене на новосъздадени тревни площи - 3 пъти	дка	56,097

Хидопосев - 11,126 дка

I година

№ по ред	Наименование на работите	Мярка	Количество
1	Хидропосев (тревни смески, торове, мулч)	дка	11,126
2	Косене на новосъздадени тревни площи - 2 пъти	дка	22,252
3	Поливане - 3 пъти	дка	33,378
	Всичко за I-ва год.		

II година

	Основно торене с изкуствен тор		
1	* Троен суперфосфат - 14кг/дка(през есента)	дка	11,126
	Подхранване с изкуствен тор		
2	* Амониева селитра -5кг/дка (м.март)	дка	11,126
3	* Амониева селитра - 4кг/дка (м.април)	дка	11,126
4	Поливане - трикратно	дка	33,378
5	Косене на новосъздадени тревни площи - 3 пъти	дка	33,378
	Всичко за II-ва год.		

III година

	Основно торене с изкуствен тор		
1	* Троен суперфосфат - 14кг/дка(през есента)	дка	11,126
	Подхранване с изкуствен тор		
2	* Амониева селитра -5кг/дка (м.март)	дка	11,126
3	* Амониева селитра - 4кг/дка (м.април)	дка	11,126
4	Поливане - трикратно	дка	33,378
5	Косене на новосъздадени тревни площи - 3 пъти	дка	33,378

Храстови масиви - 7,686 дка

№ по ред	Наименование на работите	Мярка	Количество
	Подготовка на почвата		
1	Изработване на блогоукрепителни плетчета	100м	96,080
2	Маркиране на посадните места	дка	7,686
	Основно торене с изкуствен тор през есента		
3	* Амониева селитра -6кг/дка(през есента)	дка	7,686
4	* Троен суперфосфат - 14кг/дка(през есента)	дка	7,686
	Садене на фиданки		
5	Засаждане на храстова растителност	бр.	12009,00
	Подхранване с изкуствен тор през пролетта		
6	* Амониева селитра -6кг/дка(през пролетта)	дка	7,686
	Отглеждане на младите насаждения		
7	Окопаване на култури 3 пъти	100м	288,24

II година

	Основно торене с изкуствен тор през есента		
1	* Троен суперфосфат - 14кг/дка(през есента)	дка	7,686
2	Засаждане на храстова растителност	бр.	2402,00
	Подхранване с изкуствен тор		
3	* Амониева селитра -5кг/дка (м.март)	дка	7,686
4	* Амониева селитра - 4кг/дка (м.април)	дка	7,686
	Отглеждане на младите насаждения		
5	Окопаване на култури 2 пъти	100м	192,16

III година

	Основно торене с изкуствен тор през есента		
1	* Троен суперфосфат - 14кг/дка(през есента)	дка	7,686
2	Засаждане на храстова растителност	бр.	1201,00
	Подхранване с изкуствен тор		
3	* Амониева селитра -5кг/дка (м.март)	дка	7,686
4	* Амониева селитра - 4кг/дка (м.април)	дка	7,686
	Отглеждане на младите насаждения		
5	Окопаване на култури 1 пъти	100м	96,08

Дървесни масиви - 14,042 дка

№ по ред	Наименование на работите	Мярка	Количество
	<i>Подготовка на почвата</i>		
1	Маркиране на посадните места	дка	14,042
	<i>Основно торене с изкуствен тор през есента</i>		
2	* Амониева селитра -6кг/дка(през есента)	дка	14,042
3	* Троен суперфосфат - 14кг/дка(през есента)	дка	14,042
	<i>Садене на фиданки</i>		
4	Засаждане на дървесна растителност	бр.	14300,00
	<i>Подхранване с изкуствен тор през пролетта</i>		
5	* Амониева селитра -6кг/дка(през пролетта)	дка	14,042
	<i>Отглеждане на младите насаждения</i>		
6	Окопаване на култури 3 пъти	100м	324,06

II година

	<i>Основно торене с изкуствен тор през есента</i>		
1	* Троен суперфосфат - 14кг/дка(през есента)	дка	14,042
2	Засаждане на храстова растителност	бр.	2860,00
	<i>Подхранване с изкуствен тор</i>		
3	* Амониева селитра -5кг/дка (м.март)	дка	14,042
4	* Амониева селитра - 4кг/дка (м.април)	дка	14,042
	<i>Отглеждане на младите насаждения</i>		
5	Окопаване на култури 2 пъти	100м	216,04

III година

	<i>Основно торене с изкуствен тор през есента</i>		
1	* Троен суперфосфат - 14кг/дка(през есента)	дка	14,042
2	Засаждане на храстова растителност	бр.	14,30
	<i>Подхранване с изкуствен тор</i>		
3	* Амониева селитра -5кг/дка (м.март)	дка	14,042
4	* Амониева селитра - 4кг/дка (м.април)	дка	14,042
	<i>Отглеждане на младите насаждения</i>		
5	Окопаване на култури 1 пъти	100м	108,02

Подробно описание на дейностите по техническа и биологическа рекултивация са дадени в приложените инвестиционни проекти

ВАЖНО:

В изпълнение на разпоредбата на чл. 48, ал. 2 от ЗОП да се счита добавено „или еквивалент“ навсякъде където в документацията за настоящата обществена поръчка са посочени стандарти,

технически одобрения или спецификации или други технически еталони, както и когато са посочени модел, източник, процес, търговска марка, патент, тип, произход или производство.

Ако някъде в работния проект или в документацията за обществената поръчка има посочен конкретен модел, търговска марка, тип, патент, произход, производство или др, възложителят на основание чл. 50, ал. 1 от ЗОП ще приеме всяка оферта, когато участникът докаже с всеки относим документ, че предложеното от него решение отговаря по еквивалентен начин на изискванията, определени в Техническите спецификации.

Всички строителни материали, които ще бъдат използвани при изпълнение на обществената поръчка, трябва да отговарят на изискванията на действащите български държавни стандарти, на изискванията на работния проект, БДС, EN или ако са внос да бъдат одобрени за ползване на територията на Република България и да са с качество, отговарящо на гаранционните условия. Не се допуска изпълнение с нестандартни материали.

Дейностите, предвидени за изпълнение следва да отговарят на идейния проект. Ако в изготвения впоследствие работен проект се предвидят видове или количества дейности, различни от посочените в настоящите технически спецификации, предвиденото в работния проект е с предимство пред предвиденото в идейния проект.

